

Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі
«Қазгидромет» РММ Түркістан облысы бойынша филиалы



ШЫМКЕНТ ҚАЛАСЫ ЖӘНЕ ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАЙ-КҮЙІ ЖӨНІНДЕГІ АҚПАРАТТЫҚ БЮЛЛЕТЕНІ

тамыз 2025ж

Шымкент, 2025 жыл

	Мазмұны	Стр.
	Алғы сөз	3
1	Атмосфералық ауаны ластаудың негізгі көздері	4
2	Шымкент қ. атмосфералық ауа сапасының жай-күйі	4
2.1	Қызылсай а. атмосфералық ауа сапасының	
3	Түркістан қ. атмосфералық ауа сапасының жай-күйі	8
3.1	Кентау қ. атмосфералық ауа сапасының жай-күйі	
3.2	Састөбе а. атмосфералық ауа сапасының жай-күйі	
4	Жер үсті сулар сапасының мониторингі	12
4.1	Жер үсті сулары бойынша мониторинг нәтижелері.	12
5	Радиациялық жағдай	13
	Қосымша 1	14
	Қосымша 2	17
	Қосымша 3	18
	Қосымша 4	18
	Қосымша 5	20

Алғы сөз

Ақпараттық бюллетень «Қазгидромет» РМК мамандандырылған бөлімшелері Ұлттық гидрометеорологиялық қызметтің бақылау желісіндегі қоршаған ортаның жай-күйін бақылау бойынша жүргізген жұмыс нәтижелері бойынша дайындалды.

Бюллетень мемлекеттік органдарды, қоғамды және халықты Түркістан облысының аумағындағы қоршаған ортаның жай-күйі туралы мемлекеттік органдарды, қоғамдастықтарды және тұрғындарды ақпараттандыруға арналған және ластану деңгейінің болып жатқан өзгерістер үрдісін ескере отырып, ҚР Қоршаған ортаны қорғау саласындағы іс-шаралардың тиімділігін одан әрі бағалау үшін қажет.

Түркістан облысының атмосфералық ауасының сапасын бағалау.

1. Атмосфералық ауаны ластаудың негізгі көздері

Шымкент қаласы бойынша статистикалық мәліметтерге сәйкес ластаушы заттар шығарындыларының стационарлық көздерінің саны 3976 бірлікті құрайды, 2023 жылы нақты шығарындылардың көлемі жылына 29,3 тоннаны құрады, ал рұқсат етілген көлемі жылына 416,4 тонна.

Түркістан облысы бойынша ластаушы заттар шығындаларының стационарлық көдерінің саны 8363 бірлікті құрайды, 2023 жылы нақты шығарындылар көлемі жылына 26,7 тонна құрады.

2024 жылғы жағдай бойынша Шымкент қаласында 450000 автокөліктер бар. Оның ішінде : жеңіл автокөліктер 418500 бірлік және көлік құралдарының жалпы санының 93,0% құрайды, автобустар - 12600 бірлік, 2,8 % құрайды.

Шымкент қаласы бойынша автомобиль көлігінен зиянды ластаушы заттар шығарындыларының көлемі 2024 жылы 26611 тоннаны, Түркістан облысы бойынша 26,7 тоннаны құрады.

Зиянды шығындылардың негізгі мөлшері жеңіл автокөліктердің үлесіне келеді, жалпы санының 32,7% құрады. Жүк көліктерінен 10,6% және автобустардан 8,3% бөлінеді.

2. Шымкент қ. атмосфералық ауа сапасының жағдайы

Аумақтағы атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 6 бақылау бекетінде, оның ішінде қолмен сынама алудың 4 постында және 2 автоматты станцияда жүргізіледі (қосымша-1).

Жалпы қала үшін 13-ке дейін көрсеткіштер анықталады: 1) қалқыма заттар(шаң); 2)күкірт диоксиді; 3)көміртегі оксиді; 4)азот диоксиді; 5)азот оксиді; 6)формальдегид; 7)күкіртті сутек; 8)аммиак; 9) бенз(а)пирен; 10)кадмий,11) мыс; 12)қорғасын; 13) хром.

1-кестеде бақылау бекеттерінің орналасуы және әр бекетте анықталатын көрсеткіштер тізімі туралы ақпарат келтірілген. Атмосфералық ауаның жағдайын бақылау 6 стационарлық бекетте жүргізілді.

Кесте 1

Бақылау бекеттерінің орналасқан жері және анықталатын қоспалар

№ бекет	Алу уақыты	Бақылау	Бекет мекен-жайлары	Анықталатын қоспалар
1	Тәулігіне 3 рет	Қолмен алу (дискретті)	Абай даңғылы, АО «Южполиметалл» АҚ	қалқыма заттар (шаң), күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, аммиак, күкіртті сутек, формальдегид, бенз(а)пирен Ауыр металлдар: кадмий, мыс, қорғасын, хром
2			Ордабасы алаңы, Қазыбек би мен Төле би көш. өтеді	қалқыма заттар (шаң), күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, аммиак, күкіртті сутек, формальдегид, бенз(а)пирен Ауыр металлдар: кадмий, мыс,

		әдістер)		қорғасын, хром
3			Алдияров көш.нөмірсіз, АҚ «Шымкентцемент»	қалқыма заттар (шаң),күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, аммиак, күкірттісутек, формальдегид, бенз(а)пирен Ауыр металлдар: кадмий, мыс, қорғасын, хром
8			Сайрам көш, 198, ЗАО «Пивзавод»	қалқыма заттар (шаң),күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, аммиак, күкірттісутек, формальдегид, бенз(а)пирен Ауыр металлдар: кадмий, мыс, қорғасын, хром
5	Әр 20 мин сайын	Үздіксіз режимде	Самал-3 шағын ауданы	азот диоксиді, азот оксиді, аммиак, күкірт диоксиді, күкірттісутек
6			Нұрсат шағын ауданы	Күкірт диоксиді, күкірттісутек

Шымкент қаласының 2025 жылғы тамыз айының ауа сапасын бақылау нәтижелері

Бақылау бекеттерінің мәліметтеріне сәйкес атмосфералық ауаның ластану деңгейі **көтеріңкі** болып бағаланды, ол **ЕЖҚ =9%** (көтеріңкі деңгей) және **СИ= 2.7** (көтеріңкі деңгей) күкірттісутегі бойынша №6 бекет аумағында (Нұрсат ш.а.) анықталды.

Азот диоксидінің орташа концентрациясы – 1,04ШЖШ_{о.т.}, формальдегид – 1,65 ШЖШ_{о.т.}, қалқыма бөлшектер -1,45 ШЖШ_{о.т.}, басқа ластаушы заттар ШЖШ-дан аспады.

Күкірттісутегінің максималды бір реттік концентрациясы – 2,66 ШЖШ_{м.р.}, басқа ластаушы заттар ШЖШ-дан аспады (2-кесте) .

Экстремалды жоғары (ЭЖЛ) және жоғары ластану жағдайлары (ЖЛ және ЭЖЛ): ЖЛ (10 ШЖШ-дан жоғары), ЭЖЛ (50 ШЖШ-дан жоғары)тіркелген жоқ.

Нақты мәндер, сондай-ақ сапа стандарттарынан асу жиілігі және асып кету жағдайларының саны 2 –кестеде көрсетілген.

2-кесте

Атмосфералық ауаның ластануының сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр		Ең үлкен бір реттік шоғыр		ЕЖҚ	Асу еселігінің саны ШЖШ		
	мг/м³	ШЖШ _{о.т.} Асу еселігі	мг/м³	ШЖШ _{м.р.} Асу еселігі	%	>ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
		соның ішінде						
Шымкент қаласы								

Қалқыма бөлшектер (шаң)	0,2180	1,45	0,400	0,80	0,0	0	0	0
Күкірт диоксиді	0,0149	0,30	0,137	0,27	0,00	0	0	0
Көміртегі оксиді	1,9440	0,65	4,000	0,80	0,00	0	0	0
Азот диоксиді	0,0417	1,04	0,070	0,35	0,00	0	0	0
Азот оксиді	0,0169	0,28	0,030	0,08	0,00	0	0	0
Күкірттісутегі	0,0106		0,021	2,66	5,63	268	0	0
Аммиак	0,0239	0,60	0,030	0,15	0,00	0	0	0
Формальдегид	0,0165	1,65	0,023	0,46	0,00	0	0	0
Бенз(а)пирен	0,00011	0,1						
Кадмий	0,000010	0,033	0,000012					
Мыс	0,000009	0,005	0,000013					
Қорғасын	0,000018	0,059	0,000020					
Хром	0,000001	0,001	0,000002					

Қорытынды:

Соңғы бес жылда ауаның ластану деңгейі тамыз айында келесідей өзгерді:



Шымкент қаласының атмосфералық ауасының ластану деңгейі кестеден көріп отырғанымыздай, 2021-2025жж көтеріңкі деп бағаланды.

Ең жоғары қайталану көрсеткішінің артуы күкірттісутегінің есебінен байқалды.

Метеорологиялық жағдайлар

Тамыз айында ауа ластануының қалыптасуына ауа-райының әсері байқалмады, ҚМЖ күндер (қолайсыз метеорологиялық жағдайлар) тіркелген жоқ.

2.1 2025 жылдың тамыз айына Қызылсай елді-мекеніндегі атмосфералық ауа сапасына жүргізілген мониторинг нәтижелері

Жалпы елді-мекен бойынша 4 көрсеткішке дейін анықталады: 1) күкірт диоксиді; 2) көміртегі оксиді; 3) азот диоксиді; 4) озон.

3-кестеде бақылау бекетінің орналасқан жері және бекеттегі анықталатын көрсеткіштер тізбесі туралы ақпарат берілген.

Анықтайтын қоспалар мен бақылау жүргізетін бекеттердің орналасқан жері

Бекеттің нөмірі	Сынама алу мерзімі	Бақылау жүргізу	Бекеттің мекен-жайы	Анықталатын қоспалар
4	әр 20 минут сайын	Үзіліссіз режимде	Қызылсай елді-мекені, Омарташы, I көшесі.	Күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, озон.

Стационарлық бақылау желісінің деректері бойынша Қызылсай елді-мекенінің атмосфералық ауаның ластану деңгейі **жоғары** деп бағаланды, ол **ЕЖҚ = 26%** (жоғары деңгей) азот диоксиді бойынша және **СИ=3,0** (көтеріңкі деңгей) озон бойынша анықталды.

*БҚ деректері бойынша, егер СИ, ЕЖҚ әртүрлі градацияға түссе, онда атмосфераның ластану деңгейі осы көрсеткіштердің ең жоғарғы мәні бойынша бағаланады.

Азот диоксидінің орташа концентрациясы - 3,34 ШЖШ_{о.т.}, озон-2,70 ШЖШ_{о.т.}, басқа ластаушы заттардың ШЖШ - дан аспады.

Азот диоксидінің максималды бір реттік концентрациясы -2,11 ШЖШ_{м.р.}, көміртегі оксиді-1,50 ШЖШ_{м.р.}, озон-3,02 ШЖШ_{м.р.}, басқа ластаушы заттардың ШЖШ - дан аспады (4-кесте).

Экстремалды жоғары (ЭЖЛ) және жоғары ластану жағдайлары (ЖЛ): ЖЛ (10 ШЖШ-дан жоғары), ЭЖЛ (50 ШЖШ-дан жоғары) тіркелген жоқ.

Нақты мәндер, сондай-ақ сапа стандарттарынан асу жиілігі және асып кету жағдайларының саны 4 –кестеде көрсетілген.

Атмосфералық ауаның ластануының сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр		Ең үлкен бір реттік шоғыр		ЕЖҚ	Асу еселігінің саны ШЖШ _{м.р.}		
	мг/м³	ШЖШ _{о.т.} Асу еселігі	мг/м³	ШЖШ _{м.р.} Асу еселігі	%	>ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
							соның ішінде	
Қызылсай								
Күкірт диоксиді	0,0290	0,58	0,3003	0,60	0,00	0	0	0
Көміртегі оксиді	0,5627	0,19	7,5021	1,50	0,04	1	0	0
Азот диоксиді	0,1335	3,34	0,4226	2,11	17,07	381	0	0
Озон	0,0809	2,70	0,4830	3,02	25,63	572	0	0

2.2 Шымкент қаласы аумағындағы эпизодтық деректер бойынша атмосфералық ауаның жай-күйі

Ауаның ластануына бақылау Шымкент қаласының аймағының 4 нүктесінде (№1 нүкте –К.Цеткин көш №37 мектеп, №2 нүкте – Тауке хан даңғылы мен Байтурсынов көшелерінің қиылысы, №3 нүкте- Еуразия базары аймағында, №4 нүкте- Ынтымақ-2 ш/а) жүргізілді.

Қалқыма бөлшектердің, күкірт диоксидінің, көміртегі оксидінің, азот

диоксидінің, азот оксидінің, формальдегидтің, аммиактың, фенолдың, күкірттісутектің, көмірсутектер шоғырлары өлшенді.

Ластаушы заттардың бір реттік максималды шоғыры ШЖШ-дан аспады.

Примесь	№1 нүкте		№2 нүкте		№3 нүкте		№4 нүкте	
	мг/м ³	ПДК	мг/м ³	ПДК	мг/м ³	ПДК	мг/м ³	ПДК
Қалқыма бөлшектер	0,14	0.28	0,17	0.34	0,13	0.26	0,12	0.24
Күкірт диоксиді	0,003	0.006	0,002	0.004	0,004	0.008	0,004	0.008
Көміртегі оксиді	2	0.4	4	0.8	3	0.6	3	0.6
Азот диоксиді	0,05	0.25	0,06	0.30	0,07	0.35	0,08	0.40
Азот оксиді	0,05	0.125	0,06	0.150	0,07	0.175	0,08	0.200
Күкіртсутегі	0,001	0.125	0,002	0.25	0,002	0.25	0,002	0.25
Аммиак	0,02	0.10	0,03	0.15	0,03	0.15	0,04	0.20
Формальдегид	0,010	0.20	0,011	0.22	0,012	0.24	0,012	0.24
Фенол	0,0	0.0	0,0	0.0	0,0	0.0	0,0	0.0
Көмірсутек	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03

3. Түркістан қаласындағы атмосфералық ауа сапасының мониторингі

Түркістан қаласының атмосфера ауасының жағдайын бақылау 1 автоматтық бекетте жүргізілді (қосымша1).

Жалпы қала бойынша 5 көрсеткішке дейін анықталады: 1) күкірт диоксиді; 2) көміртегі оксиді; 3) азот диоксиді; 4) азот оксиді; 5) озон.

5-кестеде бақылау бекетінің орналасқан жері және бекеттегі анықталатын көрсеткіштер тізбесі туралы ақпарат берілген.

Кесте-5

Анықтайтын қоспалар мен бақылау жүргізетін бекеттердің орналасқан жері

Бекеттің нөмірі	Сынама Алу мерзімі	Бақылау жүргізу	Бекеттің мекен-жайы	Анықталатын қоспалар
1	әр 20 минут сайын	Үзіліссіз режимде	Алаша Байтақ жырау көшесі, Оралман ауданы	көміртегі оксиді, диоксид және азот оксиді, озон
2			Қала орталығында Б. Саттарханов даңғылы	көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, озон
3			А. Сандыбай к., 58В Бекзат ш.а.	Күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, озон

2025 жылдың тамыз айына Түркістан қаласында атмосфералық ауа сапасына жүргізілген мониторинг нәтижелері

Стационарлық бақылау желісінің деректері бойынша Түркістан қаласының атмосфералық ауаның ластану деңгейі *жоғары* деп бағаланды, ол

ЕЖҚ =49% (жоғары деңгей) азот диоксиді бойынша және **СИ=3,8**(көтеріңкі деңгей) күкірт диоксиді бойынша №3 бекет аумағында (А.Сандыбай көш.58В) анықталды.

**БҚ деректері бойынша, егер СИ, ЕЖҚ әртүрлі градацияға түссе, онда атмосфераның ластану деңгейі осы көрсеткіштердің ең жоғарғы мәні бойынша бағаланады.*

Азот диоксидінің орташа концентрациясы – 1,79 ШЖШ_{о.т.}, күкірт диоксиді- 1,91 ШЖШ_{о.т.}, озон-1,21 ШЖШ_{о.т.}, басқа ластаушы заттар ШЖШ-дан аспады.

Азот диоксидінің максималды бір реттік концентрациясы – 3,62 ШЖШ_{м.р.}, күкірт диоксиді – 3,79 ШЖШ_{м.р.}, азот оксиді – 1,81 ШЖШ_{м.р.}, басқа ластаушы заттар ШЖШ-дан аспады (6-кесте).

Экстремалды жоғары (ЭЖЛ) және жоғары ластану жағдайлары (ЖЛ және ЭЖЛ): ЖЛ (10 ШЖШ-дан жоғары), ЭЖЛ (50 ШЖШ-дан жоғары) тіркелген жоқ.

Нақты мәндер, сондай-ақ сапа стандарттарынан асу жиілігі және асып кету жағдайларының саны 6 –кестеде көрсетілген.

Кесте-6

Атмосфералық ауаның ластануының сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр		Ең үлкен бір реттік шоғыр		ЕУҚ	Асу еселігінің саны ШЖШ _{м.р.}		
	мг/м ³	ШЖШ _{о.т.} Асу еселігі	мг/м ³	ШЖШ _{м.р.} Асу еселігі.	%	>ШЖШ III	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
							соның ішінде	
Түркістан қаласы								
Азот диоксиді	0,071	1,79	0,724	3,62	17,26	1156	0	0
Күкірт диоксиді	0,096	1,91	1,893	3,79	4,57	102	0	0
Азот оксиді	0,023	0,39	0,724	1,81	0,76	17	0	0
Көміртегі окиді	0,537	0,18	4,778	0,96	0,00	0	0	0
Озон	0,036	1,21	0,066	0,41	0,00	0	0	0
Күкірттісүтегі	0,071	1,79	0,724	3,62	17,26	1156	0	0

Қорытынды:

Соңғы бес жылда ауаның ластану деңгейі тамыз айында келесідей өзгерді:



Кестеден көріп отырғанымыздай, Түркістан қаласының атмосфералық ауасының ластану деңгейі 2021ж төмен деп, 2022ж көтеріңкі деп, 2023-2025жж жоғары деп бағаланды.

Ең жоғары қайталану көрсеткішінің артуы негізі азот диоксидінің есебінен байқалды.

3.1 Кентау қаласындағы атмосфералық ауа сапасының мониторингі

Кентау қаласы аумағында атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 1 автоматты станцияда жүргізіледі (1-қосымша).

Жалпы қала бойынша 3 көрсеткішке дейін анықталады: 1) күкірт диоксиді; 2) көміртегі оксиді; 3) күкірттісутегі.

7-кестеде бақылау бекетінің орналасқан жері және бекеттегі анықталатын көрсеткіштер тізбесі туралы ақпарат берілген.

Кесте 7

Анықтайтын қоспалар мен бақылау жүргізетін бекеттердің орналасқан жері

Бекеттің нөмірі	Сынама алу мерзімі	Бақылау жүргізу	Бекеттің мекен-жайы	Анықталатын қоспалар
7	әр 20 минут сайын	Үзіліссіз режимде	Уалиханов көшесі, 3 «А» уч.	Көміртегі оксиді, күкірт диоксиді, күкірттісутегі

2025 жылдың тамыз айындағы Кентау қаласында атмосфералық ауа сапасына жүргізілген мониторинг нәтижелері.

Кентау қаласының бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі **төмен** деп бағаланды, ол **СИ =0,7** (төмен деңгей) және **НП =0%** (төмен деңгей) күкірттісутегі бойынша анықталды.

Ластаушы заттардың орташа бір реттік концентрациясы ШЖШ-дан аспады. Ластаушы заттардың максималды бір реттік концентрациясы ШЖШ - дан аспады (8-кесте).

Экстремалды жоғары және жоғары ластану (ЖЛ және ЭЖЛ) жағдайлары: ЖЛ (10 ШЖК астам) және ЭЖЛ (50 ШЖК астам) тіркелген жоқ.

Нақты мәндер, сондай-ақ сапа нормативтерінің асып кетуінің айқындылығы және асып кету жағдайларының саны 8-кестеде көрсетілген.

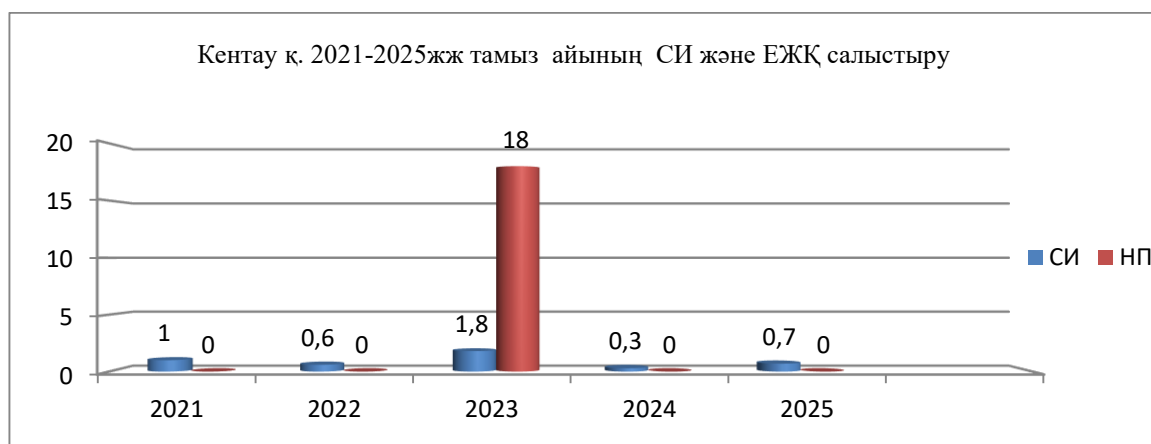
Кесте 8

Атмосфералық ауаның ластануының сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр		Ең үлкен бір реттік шоғыр		ЕЖҚ	Асу еселігінің саны ШЖШ _{м.р.}		
	мг/м ³	ШЖШ _{о.т.} Асу еселігі	мг/м ³	ШЖШ _{м.р.} Асу еселігі	%	>ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
							соның ішінде	
Кентау қаласы								
Күкірт диоксиді	0,0016	0,03	0,0125	0,03	0,00	0	0	0
Көміртегі оксиді	0,1563	0,05	0,9749	0,19	0,00	0	0	0
Күкірттісутегі	0,0007		0,0055	0,69	0,00	0	0	0

Қорытынды:

Соңғы бес жылда ауаның ластану деңгейі тамыз айында келесідей өзгерді:



Кестеден көріп отырғанымыздай, Кентау қаласының атмосфералық ауасының ластану деңгейі 2021-2022жж және 2024-2025жж төмен деп, 2023ж көтеріңкі деп бағаланды.

3.2 2025 жылғы тамыз айындағы Түркістан облысы Састөбе ауылындағы атмосфералық ауаның сапасына мониторинг

Жалпы 4 көрсеткіш анықталынады: 1) күкірт диоксиді; 2) көміртегі оксиді; 3) азот диоксиді; 4) озон.

9-кестеде бақылау бекетінің орналасқан жері және бекеттегі анықталатын көрсеткіштер тізбесі туралы ақпарат берілген.

Кесте 9

Анықтайтын қоспалар мен бақылау жүргізетін бекеттердің орналасқан жері

Бекет нөмірі	Сынама алу мерзімі	Бақылау жүргізу	Бекеттің мекен-жайы	Анықталатын қоспалар
1	әр 20 минут сайын	Үзіліссіз режимде	Састөбе а. Ғ. Мұратбаев көш., 1А	көміртегі оксиді, азот диоксиді, күкіртсутегі, озон

Стационарлық бақылау желісінің деректері бойынша Састөбе ауылының атмосфералық ауаның ластану деңгейі **төмен** деп бағаланды, ол **СИ = 0,6** (төменгі деңгей) және **ЕЖҚ = 0 %** (төменгі деңгей).

Азот диоксидінің орташа концентрациясы - 1,25 ШЖШ_{0.т}, озон – 1,96 ШЖШ_{0.т}, басқа ластанушы заттар ШЖШ - дан аспады.

Ластанушы заттардың максималды бір реттік концентрациясы ШЖШ-дан аспады (10-кесте).

Экстремалды жоғары (ЭЖЛ) және жоғары ластану жағдайлары (ЖЛ және ЭЖЛ): ЖЛ (10 ШЖШ-дан жоғары), ЭЖЛ (50 ШЖШ-дан жоғары) тіркелген жоқ.

Нақты мәндер, сондай-ақ сапа стандарттарынан асу жиілігі және асып кету жағдайларының саны 10 –кестеде көрсетілген.

Атмосфералық ауаның ластануының сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр		Ең үлкен бір реттік концентрация		ЕЖҚ	Асу еселігінің саны ШЖШ _{м.р.}		
	мг/м ³	ШЖШ _{о.т.} Асу еселігі	мг/м ³	ШЖШ _{м.р.} Асу еселігі	%	>ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
							соның ішінде	
Састөбе								
Азот диоксиді	0,0011	0,02	0,0232	0,05	0,00	0	0	0
Күкірт диоксиді	0,5950	0,20	1,6007	0,32	0,00	0	0	0
Көміртегі оксиді	0,0500	1,25	0,1209	0,60	0,00	0	0	0
Озон	0,0588	1,96	0,0700	0,44	0,00	0	0	0

4. Түркістан облысы аумағындағы жер үсті сулар сапасының мониторингі

Жер үсті су сапасының жай-күйіне мониторинг 6 су объектілерінде, өзендер: Сырдария, Келес, Бадам, Арыс, Ақсу, Катта-бугун, Шардара су қойасы 12 тұстамада жүргізілді.

Жер үсті суларын зерттеу кезінде су сынамааларында су сапасының 40 физикалық және химиялық көрсеткіштері анықталады: көзбен шолып бақылау, су температурасы, ерітілген оттегі, сутегі көрсеткіші, өлшенген заттар, мөлдірлік, тұз құрамының басты иондары, биогенді (азот, фосфор, темір қосылыстары) және органикалық заттар (мұнай өнімдері, фенолдар), ауыр металдар (мыс, мырыш, қорғасын, кадмий, хром, никель, сынап), пестицидтер (ДДТ, ДДЕ, ДДТ, ГХЦГ альфа және гамма).

Түптік шөгінділер сапасының мониторингі Сырдария өзенінің 3 бақылау нүктелері бойынша жүргізілді. Түптік шөгінділер сынамасында ауыр металдарға (қорғасын, кадмий, марганец, мыс, мырыш, никель, хром) және органикалық заттарға (мұнай өнімдері) талдау жүргізілді.

4.1 Түркістан облысы аумағындағы жер үсті сулар гидрохимиялық көрсеткіштері бойынша сапасының мониторинг нәтижелері.

Қазақстан Республикасының су объектілерінің су сапасын бағалауға арналған негізгі нормативтік құжаттар «Су объектілерінде судың сапасын жіктеудің бірыңғай жүйесі» (бұдан әрі - Бірыңғай жіктеме) болып табылады.

Су объектілерінің су сапасы Бірыңғай жіктеме бойынша келесідей бағаланады:

Су объектісінің атауы	Су сапасының класы		Параметрлер	Өлш. бірл.	Концентрация
	тамыз 2024 ж	тамыз 2025 ж			
Сырдария өз.	—	3 класс (орташа ластанған)	Сульфаттар	мг/дм ³	332,933

Келес өз.	—	6 класс (қатты ластанған)	Қалқыма заттар	мг/дм ³	347.45
Бадам өз.	—	3 класс (орташа ластанған)	Сульфаттар	мг/дм ³	120.1
Арыс өз.	—	3 класс (орташа ластанған)	Сульфаттар	мг/дм ³	124,9
			Магний	мг/дм ³	21,9
Ақсу өз	—	1 класс	-		
Қатта-бөген өз.	—	1 класс	-		
Шардара су қоймасы	—	3 класс (орташа ластанған)	Сульфаттар	мг/дм ³	191,1

Ескертпе: * - 1 класс – «ең жақсы сапа»

***- заттар берілген класс бойынша нормаланбайды

3-кестеден көріп отырғанымыздай Ақсу және Қатта-бөген өзендері 1-класқа, Сырдария, Бадам, Арыс өзендері және Шардара су қоймасы 3-класқа, Келес өзені 6-сыныпқа жатады.

Түркістан облысының су объектілеріндегі негізгі ластанушы заттар сульфаттар, магний және қалқыма заттар болып табылады. Осы көрсеткіштер бойынша сапа нормативтерінің асып кетуі негізінен тұрмыстық, өнеркәсіптік және ауылшаруашылық төгінділеріне тән.

2025 жылғы тамыз айында Түркістан облысының аумағында жоғары және экстремалды жоғары ластану жағдайлары тіркелмеді.

2 Қосымшада тұстамалар шегінде су объектілерінің сапасы бойынша ақпарат.

5. Радиациялық жағдай

Атмосфералық ауаның ластануының гамма сәулелену деңгейіне күнсайын жергілікті 2 метеорологиялық станцияда (Шымкент, Түркістан) бақылау жүргізілді (14.5-сур.).

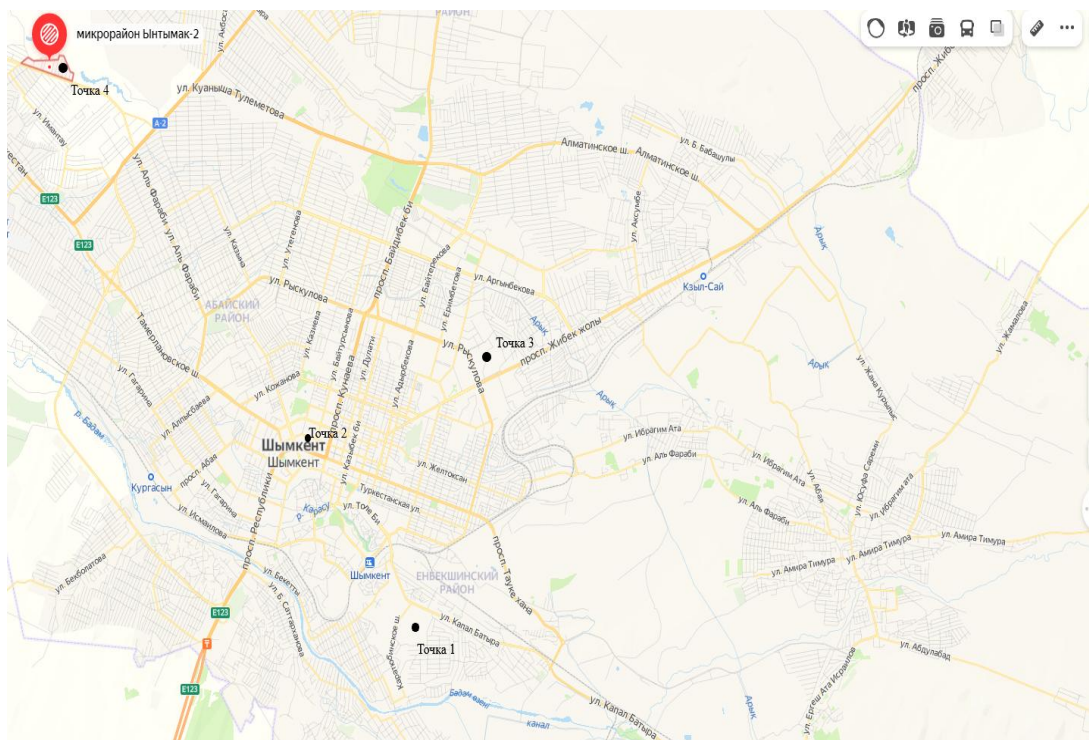
Облыстың елді-мекендері бойынша атмосфералық ауа қабатының жерге жақын қабатындағы радиациялық гамма-фонның орташа мәні 0,08-0,25 мкЗв/сағ аралығында болды. Облыс бойынша радиациялық гамма-фонның орташа мәні 0,15 мкЗв/сағ, яғни шекті жол берілетін шамаға сәйкес келеді.

Атмосфераның жерге жақын қабатында радиоактивтердің түсу тығыздығына бақылау Түркістан облысының аумағында 2 метеорологиялық станцияда (Шымкент, Түркістан) ауа сынамасын горизонтальді планшеттер алу жолымен жүзеге асырылды (14.5-сур.). Барлық станцияда бес тәуліктік сынама жүргізілді.

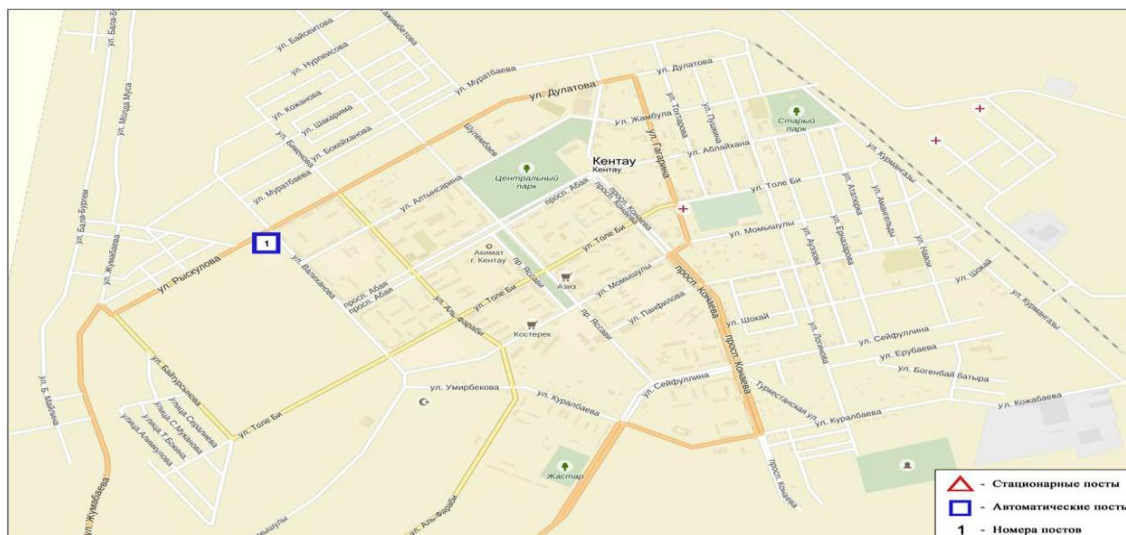
Облыс аумағында атмосфераның жерге жақын қабатында орта тәуліктік радиоактивтердің түсу тығыздығы 1,1-1,8 Бк/м² құрады. Облыс бойынша радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы 1,4 Бк/м², бұл шекті жол берілетін деңгейінен аспады.



Сурет 1 - Шымкент қ. атмосфералық ауаның ластануын бақылаудың стационарлық желісінің орналасу схемасы



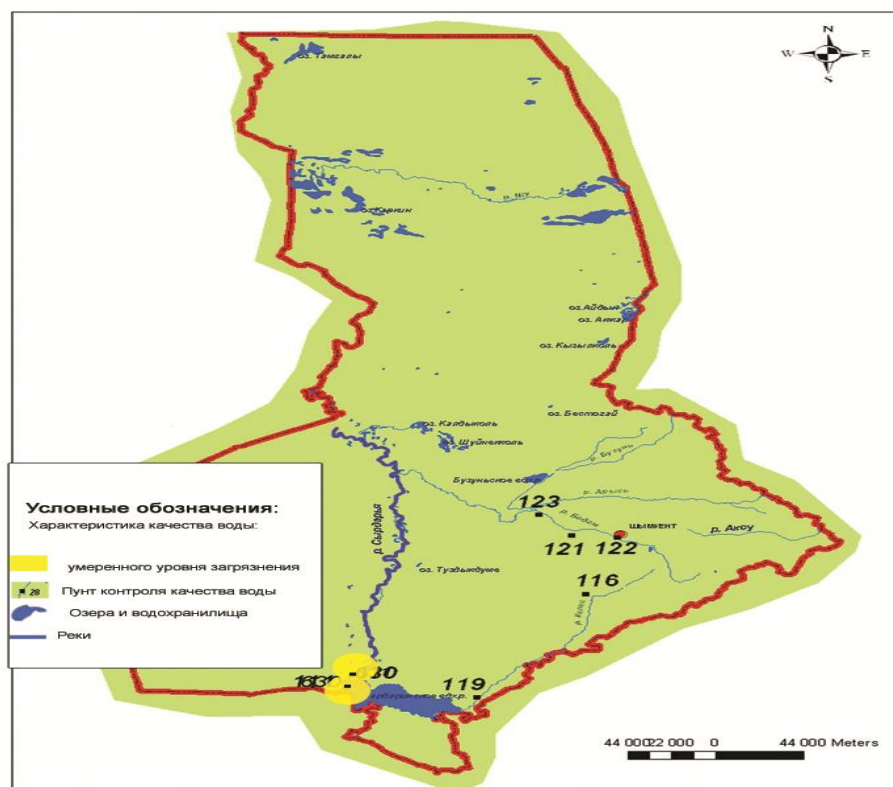
Сурет 2 - Шымкент қ. атмосфералық ауаның ластануын бақылаудың экспедициялық желісінің орналасу схемасы



Сурет 5 - Ластануды бақылаудың стационарлық желісінің орналасу схемасы Кентау қаласының атмосфералық ауасы.



Сурет 6—Састөбе елді мекенінің атмосфералық ауасының ластануын бақылаудың стационарлық желісінің орналасу схемасы.



Сурет 4 – Түркістан облысы тұстамалардың орналасу схемасы

2 Қосымша

Түркістан облысы жер үсті су сапасының тұстамалар бойынша ақпараты

Су объектілері және тұстамалары	Физика-химиялық параметрлердің сипаттамасы	
Сырдария өзені	судың температурасы 27,0-20,6°C, сутегі көрсеткіші 7,8-7,3, суда еріген оттегінің концентрациясы 10,7-7,8 мг/дм ³ , ОБТ ₅ мәні 2,2-1,9 мг/дм ³ , мөлдірлігі – 21,0-12,0 см, кермектелігі – 7,2-7,0 мг/дм ³	
тұстама - Көкбұлақ а. (бекеттен ССБ қарай 10,5 км)	3 класс	сульфаттар – 403,3 мг/дм ³ , ОБТ ₅ - 2,2 мг/дм ³ ОБТ ₅ нақты концентрациясы фондық кластан асады. Сульфаттардың нақты концентрациясы фондық кластан аспайды.
тұстама - Шардара т/б (Шардара б. кіре-берісінен 2,0 км төмен)	3 класс	сульфаттар – 211,3 мг/дм ³ . Сульфаттардың нақты концентрациясы фондық кластан аспайды.
тұстама – Азаттық а. (Сырдария өзенінің көпірі -ауылдан 5 км)	3 класс	сульфаттар – 384,2 мг/дм ³
Келес өзені	судың температурасы 21,3-14,5°C, сутегі көрсеткіші 8,1-7,3 суда еріген оттегінің концентрациясы 8,7-8,3 мг/дм ³ , ОБТ ₅ мәні 1.5-1.1 мг/дм ³ , мөлдірлігі – 13,0-8,0 см, кермектелігі – 8,4-6,2 мг/дм ³	
тұстама – Қазыгурт а. (ауылдан 0,2 км жоғары, г/п 0,8 км жоғары)	3 класс	сульфаттар – 201,7 мг/дм ³ . Сульфаттардың нақты концентрациясы фондық кластан аспайды.
Келес-сағасы (сағасынан 1,2 км жоғары)	6 класс	қалқыма заттар – 658.3 мг/дм ³ . Қалқыма заттардың нақты концентрациясы фондық кластан асады.
Бадам өзені	судың температурасы 22.5-21,2°C, сутегі көрсеткіші 7,8-7.6, суда еріген оттегінің концентрациясы 8.2-7,8 мг/дм ³ , ОБТ ₅ мәні 1,4-6,0	

	мг/дм ³ , мөлдірлігі – 23,0-22,0 см, кермектелігі – 6,6-6,0 мг/дм ³	
тұстама - Шымкент гидро бекеті (Шымкенттен 2,0 км төмен)	3 класс	сульфаттар – 134,5 мг/дм ³ . Сульфаттардың нақты концентрациясы фондық кластан аспайды.
тұстама - Қараспан а. (жол көпірінен 0,1 км төмен)	3 класс	сульфаттар – 105,7 мг/дм ³ . Сульфаттардың нақты концентрациясы фондық кластан аспайды.
Арыс өзені	судың температурасы 24,3°C, сутегі көрсеткіші 7,4, суда еріген оттегінің концентрациясы – 6,9 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 0,7 мг/дм ³ , мөлдірлігі – 22,0 см, кермектелігі – 6,2 мг/дм ³	
тұстама – Арыс қ. (жд станция)	3 класс	сульфаттар – 124,9 мг/дм ³ . магний – 21,9 мг/дм ³ магний нақты концентрациясы фондық кластан аспайды. Сульфаттардың нақты концентрациясы фондық кластан аспайды.
Ақсу өзені	судың температурасы 19,2-12,3°C, сутегі көрсеткіші 7,7-7,6, суда еріген оттегінің концентрациясы 7,0-6,8 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 1,4-1,2 мг/дм ³ , мөлдірлігі – 25,0-25,0 см, кермектелігі – 4,8-4,6 мг/дм ³	
тұстама - Сарқырама а. (ауылдан оңтүстік-батысқа қарай, сағадан қаш. 52 км)	1 класс	-
тұстама - Көлкент а. (ауылдан солтүстікке қарай 1,5-2 км, су бекетінен 10 м төмен)	1 класс	-
Қатта-бөген өзені	судың температурасы 20,5°C, сутегі көрсеткіші 7,8, суда еріген оттегінің концентрациясы – 6,8 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 0,4 мг/дм ³ , мөлдірлігі – 25,0 см, кермектелігі – 4,6 мг/дм ³	
тұстама - Жарыкбас а. (ауылдан 1,5 км жоғары)	1 класс	-
Шардара су қоймасы	судың температурасы 26,2°C, сутегі көрсеткіші 7,5, суда еріген оттегінің концентрациясы – 7,7 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 1,7 мг/дм ³ , мөлдірлігі – 21,0 см, кермектелігі – 6,4 мг/дм ³	
Шардара қ. (Шардара қ. оңтүстік шығысқа қарай 1 км, N 17 навигациялық белгіден А 2190 бойынша, бөгеттен 2 км жоғары) 1 класс -	3 класс	сульфаттар – 191,1 мг/дм ³ . Сульфаттардың нақты концентрациясы фондық кластан аспайды.

Ескертпе: * - 1 класс – «ең жақсы сапа»

***- заттар берілген класс бойынша нормаланбайды

3 Қосымша

Тамыз айында түптік шөгінділерден сынама алу жүргізілмеді.

4 Қосымша

Анықтамалық бөлім

Елді мекендердің ауасындағы ластаушы заттардың шекті рұқсат етілген концентрациясы (ШЖШ)

Қоспалардың атауы	ШЖШ мәні, мг/м ³		Қауіп сыныбы
	Максимальды бір реттік	Орташа тәуліктік	
Азот диоксиді	0,2	0,04	2
Азотоксиді	0,4	0,06	3
Аммиак	0,2	0,04	4
Бенз/а/пирен	-	0,1 мкг/100 м ³	1
Қалқыма заттар (частицы)	0,5	0,15	3

Қалқыма бөлшектер РМ 10	0,3	0,06	
Қалқыма бөлшектер РМ 2,5	0,16	0,035	
Кадмий	-	0,0003	1
Кобальт	-	0,001	2
Марганец	0,01	0,001	2
Мыс	-	0,002	2
Күшән	-	0,0003	2
Озон	0,16	0,03	1
Қорғасын	0,001	0,0003	1
Күкірт диоксиді	0,5	0,05	3
Күкірт қышқылы	0,3	0,1	2
Күкірттісутек	0,008	-	2
Көміртегі оксиді	5,0	3	4
Фенол	0,01	0,003	2
Формальдегид	0,05	0,01	2
Хлор	0,1	0,03	2
Хром (VI)	-	0,0015	1
Цинк	-	0,05	3

«Қалалық және ауылдық жерлердегі атмосфералық ауаның гигиеналық стандарты» (СанПин №ҚР ДСМ-70 2тамыз 2022 жылдан бастап)

Атмосфераның ластану индексінің дәрежесін бағалау

Градация	Ауаның ластануы	Көрсеткіштер	Ай сайынғы бағалау
I	Төменгі	СИ ЕЖҚ, %	0-1 0
II	Көтеріңкі	СИ ЕЖҚ, %	2-4 1-19
III	Жоғары	СИ ЕЖҚ, %	5-10 20-49
IV	Өте жоғары	СИ ЕЖҚ, %	>10 >50

РД 52.04.667–2005, Мемлекеттік органдарды, халықты және халықты ақпараттандыру үшін қалалардағы ауаның ластану жағдайы туралы құжаттар. Әзірлеуге, құрылысқа, презентацияға және мазмұнға қойылатын жалпы талаптар.

Радиациялық қауіпсіздік стандарты*

Стандартталған мәндер	Мөлшер шектері
Тиімді мәндер	Халық
	Кез-келген 5 жыл ішінде орта есеппен жылына 1мЗв, бірақ жылына 5мЗв аспайды.

*«Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитарлық – эпидемиологиялық талаптар»

Су пайдалану санаттары (түрлері) бойынша су пайдалану сыныптарын саралау

Суды пайдалану класы	Тазалау мақсаты/түрі	Су пайдалану кластары					
		1 класс	2 класс	3 класс	4 класс	5 класс	6 класс
Су экожүйелерінің қызметі	-	+	+	-	-	-	-
Балық өсіру/ихтиофаунаны қорғау	Албырт балық	+	+	-	-	-	-
	Тұқы балық	+	+	+	-	-	-
Ауыз су-шаруашылық сумен жабдықтау және тамақ өнеркәсібі кәсіпорындарын сумен жабдықтау	Қарапайым өңдеу	+	+	-	-	-	-
	Дағдылы өңдеу	+	+	+	-	-	-
	Қарқынды өңдеу	+	+	+	-	-	-
Мәдени-тұрмыстық су пайдалану	Туризм, спорт, демалыс, шомылу	+	+	+	-	-	-
Суару	Дайындықсыз	+	+	+	+	-	-
	Тұндыру карталарын пайдалану кезінде	+	+	+	+	+	-
Өнеркәсіптік су пайдалану	Технологиялық процестер, салқындату процестері	+	+	+	+	+	-
Гидроэнергетика	-	+	+	+	+	+	+
Су көлігі	-	+	+	+	+	+	+
Тау-кен өндірісі	-	+	+	+	+	+	+

Ескертпе:

"+" – судың сапасы мақсатын қамтамасыз етеді;

"-" – судың сапасы мақсатын қамтамасыз етпейді.

Су объектілеріндегі су сапасын жіктеудің бірыңғай жүйесі (АШМ СРК 20.03.2024 ж. №70 Бұйрығы)

Қосымша 5

Зиянды микроорганизмдердің, топырақты ластайтын басқа да биологиялық және зиянды заттардың берілетін шекті шоғырлану нормативтері

№№ п/п	Заттың атауы	Шекті рұқсат етілген концентрация (бұдан әрі - ШРК), топырақтағы килограммға миллиграмм	Шектеуші көрсеткіш	Ескертпе
Химиялық заттар				
1	Марганец	1500	жалпы санитарлық	
2	Мыс	3,0 (жылжымалы нысан)	жалпы санитарлық	Мыстың жылжымалы формасы РН 4,8 ацетатты аммоний буферлік ерітіндісімен алынады.
3	Мышьяк	2,0 (жалпы құрамы)	транслокациялық	ШРК фонды ескеріліп берілген.

4	Никель	4,0 (жылжымалынысан)	жалпысанитарлық	Никельдің жылжымалы формасы РН 4,6 ацетатты аммоний буферлікерітіндісімен алынады.
5	Сынап	2,1 (жалпымазмұны)	транслокациялық	ШРК фонды ескеріліп берілген
6	Қорғасын	32,0 (жалпықұрамы)	жалпысанитарлық	ШРК фонды ескеріліп берілген
7	Қорғасын + сынап	20,0 + 1,0 (жалпықұрамы)	транслокациялық	
8	Хром	6,0 (жылжымалынысан)	жалпысанитарлық	ШРК фонды ескеріліп берілген. Хромның қозғалмалы формасы РН 4,8 ацетатты аммоний буферлікерітіндісімен алынады.
9	Хром ⁺⁶	0,05	жалпысанитарлық	
10	Мырыш	23,0 (жылжымалынысан)	транслокациялық	Мырыштың жылжымалы формасы РН 4,8 ацетатты-аммоний буферлікерітіндісімен алынады

ТАБИҒИ ОРТАНЫҢ ЛАСТАНУ МОНИТОРИНГІ ЗЕРТХАНАСЫ
"ҚАЗГИДРОМЕТ" РМК ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ
МЕКЕН-ЖАЙЫ:
ШЫМКЕНТ ҚАЛАСЫ
ЖЫЛҚЫШИЕВ КӨШЕСІ, 44
ТЕЛ. 8-(7252)-54-05-33
E MAIL: LMZPS_UKO@METEO.KZ